



# PROTECTOR & MONITOR MONOFÁSICO SMART WIFI RU230-63C



## MANUAL DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN

## BAW es SMART WIFI

Toda la protección, control y medición de variables eléctricas con registro de energía que necesita una instalación eléctrica monofásica de BT hasta 63A en tan sólo 1 módulo DIN. Perfectos para tableros de reducidas dimensiones. Totalmente configurable y programable mediante APP WiFi de 2,4GHz SMARTLIFE. IOS y Android compatible con Echo Alexa y Google. La comunicación de datos obedece exclusivamente a WIFI 802.11 b/g/n.

Destinado a proteger instalaciones residenciales y comerciales ante anomalías en la tensión de suministro eléctrico y sobrecarga fuera de los rangos admisibles y configurados.

Múltiples lecturas de medición de tensión, corriente, potencia activa y reactiva, factor de potencia y registro de energía parcial/total, importada/exportada, descarga de valores historicos de consumo, funciones cronometricas.

La APP permite configurar todas las variables y habilitar o deshabilitar su actuación y registro de eventos. La falta de vinculo con la APP no inhibe las funciones de protección.

El dispositivo está fabricado de acuerdo con la norma internacional IEC62052-11 sobre "Equipos de medición de electricidad (CA) Requisitos generales de prueba y condiciones de prueba"

Requisitos del sistema: ios3.13 o versión superior, Android 6.0 o superior. Enrutador inalámbrico WiFi con conexión a Internet de datos móviles para controlar y configurar el protector fuera de su red WiFi.

### Características técnicas

Características	Valores o rangos	Configuración sugerida
Alimentación	Parte inferior (IN)	
Rango de operación de tensión	90~270Vca 50/60Hz	
Tensión de aislación (Ui)	400Vca	
Protección por sobretensión (>U), rango	100~270V	<b>245V</b>
Histéresis: tensión de reposición >U:	-5V	
Baja tensión (<U), rango	90~250V	<b>175V</b>
Histéresis: tensión de reposición <U:	5V	
Demora de actuación por tensión <U/<U	0,1~60s	<b>1s</b>
Demora conexión/reconexión p/tensión	1~512s	<b>30s</b>
Presición de tensión RMS	±0,5%	
Corriente máxima:	63A	
Sobrecorriente (>I), rango.	1~63A	<b>40A</b>
Demora de actuación sobrecorriente >I	0,1~60s	<b>30s</b>
Demora conexión/reconexión >I	1~512s	<b>90s</b>
Registro de energía activa	0~99999.99kWh	
Presición kWh	±1%	
Corriente de medición mínima	20mA (energía >20mA)	
Perdidas circuito de tensión	<1W/5VA	
Conexión WiFi	2.4GHz 802.11b/g/n	
Tiempo de actualización pantallas APP	60s	
Grado de protección	IP20	
Señalización frontal	LEDs	
Formato	1 módulo DIN.	
Fijación	Riel DIN NS35	
Temperatura ambiente / altitud	-25~70°C. 2000m.	
Conexionado (Cu flexible) Fase/Neutro	4~25mm <sup>2</sup> /1~2,5mm <sup>2</sup> .	
Torque tornillos terminales Línea/Neutro	3Nm/1,2Nm	
Dimensiones	90/96x18x52/73mm.	
Masa	113g	



## Características constructivas y funcionales

- El dispositivo emplea un chip idéntico al empleado en los medidores de energía (kWh), si bien posee la misma precisión que el medidor de la compañía eléctrica, **el mismo no es apto para tarifar**.
- El LED de señalización de pulsos indica que el medidor está registrando la energía.
- Se puede controlar el encendido/apagado presionando de forma consecutiva el botón SET 3 veces en el cierre de la función de pre pago.
- Medición de energía activa no requiere de calibración a largo plazo.
- La energía activa se continúa midiendo aun cuando se pierda la red WiFi.
- La APP puede mostrar la energía activa total, la energía activa positiva, la energía activa negativa y los restantes parámetros y el estado encendido/apagado del control remoto.
- El dispositivo registra el historial de consumo de energía activa de horas/días/meses/años, también puede generar registros en Excel y enviarlos por correo electrónico.
- Tiene protección contra sobre y baja tensión, los valores se configuran desde la aplicación.
- Cada función de protección se puede habilitar o deshabilitar según requerimiento.
- Tiene protección de sobrecarga (sobrecarga), el valor se establece desde la aplicación.
- Posee función de encendido/apagado mediante control por voz
- Registros de eventos de alarma y registros de operación de encendido/apagado en la APP
- Función de prepago, si se agota la energía del saldo. Se cortará automáticamente. Esta función se puede abrir/cerrar mediante la aplicación
- Los datos de energía se pueden almacenar en el chip de memoria cuando se desenergiza. Cuando el dispositivo pierde la conexión de WIFI continúa midiendo la energía, y la misma se actualizará en la APP cuando vuelva el enlace y se conecte a WIFI.
- El dispositivo posee función de temporización, configurable desde la APP.
- La energía activa se puede volver a cero desde la aplicación
- Tiene curva de intervalo de potencia activa de 15 minutos solo un día
- Tiene costo de consumo de energía y emisión de carbono en la aplicación
- Es adecuado para el uso de la generación de energía solar, la visualización de energía de importación y exportación de energía por separado en la aplicación y la potencia activa RMS mostrará símbolos positivos y negativos en la aplicación.
- La tensión y corriente monofásicas se muestrean y transforman en una señal adecuada, que se lleva al circuito integrado de procesamiento, la señal de pulsos de energía se asigna

## Señalización frontal



LED WIFI: si presiona el botón de configuración durante 10s, el LED WIFI parpadeará en un intervalo de 1s, lo que significa que el medidor ingresa al estado de espera de la red WIFI. Si el LED WIFI siempre está encendido, significa que el medidor se conecta a WIFI correctamente.



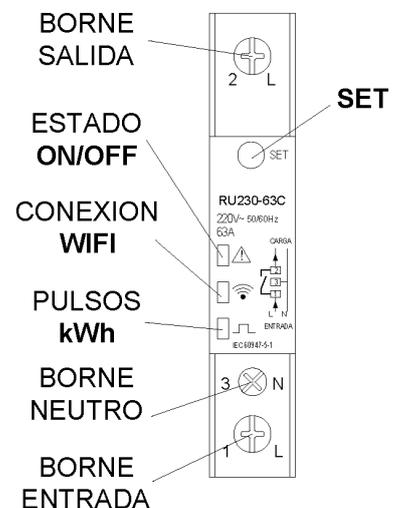
LED de pulsos: parpadeará con diferente velocidad según la carga actual del medidor, indicará que está midiendo y registrando la energía activa (kWh).



LED de relé: el LED apagado significa que el contacto del relé está cerrado, el LED encendido significa que el contacto del relé está abierto.

**SET**

SET botón de configuración: si presiona el botón SET durante 10 segundos, el medidor entrará en el estado de espera de la red WIFI. Si desea restablecer el vínculo con la red de distribución WIFI, también debe presionar el botón SET durante 10 segundos. Puede controlar manualmente el relé de ON/OFF presionando el botón 3



## Precauciones para instalación y uso seguro

**La instalación y configuración debe ser efectuada únicamente por personal técnico calificado y matriculado.**

- Desconecte y verifique la ausencia de tensión antes de instalar y conectar el relé.
- No emplee el relé en redes con tensión nominal monofásica distinta a 220Vca. Verifique que los conductores de alimentación posean como mínimo las secciones conforme a la corriente de carga y al calibre de los interruptores de protección. Para las conexiones solo se deben emplear conductores de cobre flexibles. Todos los tornillos se deben ajustar con los torques indicados en este manual.
- Proteja el relé con interruptor termo magnético IEC 60898 e interruptor diferencial IEC 61008-1, según la intensidad nominal de la instalación. Todos los dispositivos vinculados al protector deben contar con sello de Seguridad Eléctrica conforme a disposiciones legales vigentes.
- La función de protección por sobrecorriente no sustituye a los interruptores termo magnéticos obligatorios conforme al Reglamento de instalaciones eléctricas residenciales.
- No abra la caja del relé, puede resultar peligroso además de invalidar la garantía.
- No utilice este producto para cualquier otro propósito que para el que fue diseñado.
- No limpie el dispositivo con solventes o productos similares.
- El protector debe instalarse conforme con el diagrama de conexión indicado en el frente y respetando la identificación de los terminales. Verifique que las conexiones sean las correctas, en particular la secuencia de conexión y que la alimentación se efectúe desde la parte inferior.
- Instalar dentro de gabinetes con protección IP40 como mínimo y fijación de productos mediante riel DIN simétrico NS35. Proteger de la suciedad, salpicaduras de líquidos, humedad e insectos.
- En caso de ser necesario, este equipo debe ser reparado únicamente por **BAW ELECTRIC S.A.**

## Puesta en marcha y configuración

El protector se provee configurado de fábrica con magnitudes que aseguran en la mayoría de las instalaciones una protección adecuada, sin embargo, es posible reconfigurar totalmente el mismo conforme a los requerimientos particulares en función del suministro eléctrico en cada caso. Para una protección segura de electrodomésticos, aparatos electrónicos e iluminación, recomendamos reconfigurar los valores conforme a los sugeridos en la Tabla de Características Técnicas. La configuración se efectúa en su totalidad mediante APP SMART LIFE WIFI. La aplicación web posee varias funciones que no aplican a este modelo de dispositivo, solo se pueden configurar y visualizar las características técnicas específicas del mismo.

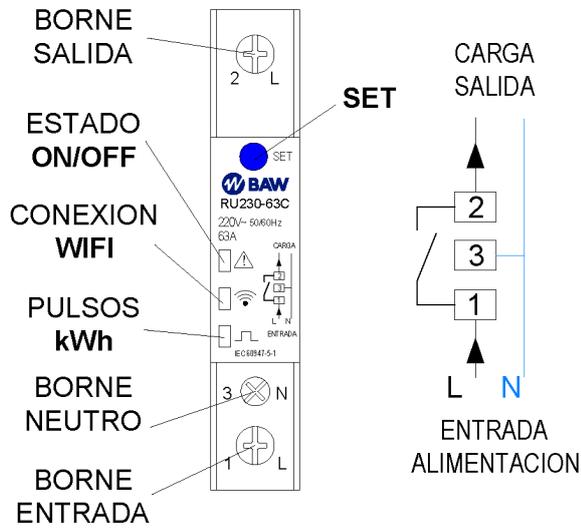
**IMPORTANTE: BAW Electric S.A.** se reserva el derecho sin previo aviso de modificar total y parcialmente las características técnicas y métodos de configuración indicados en este manual.

Las imágenes son ilustrativas.

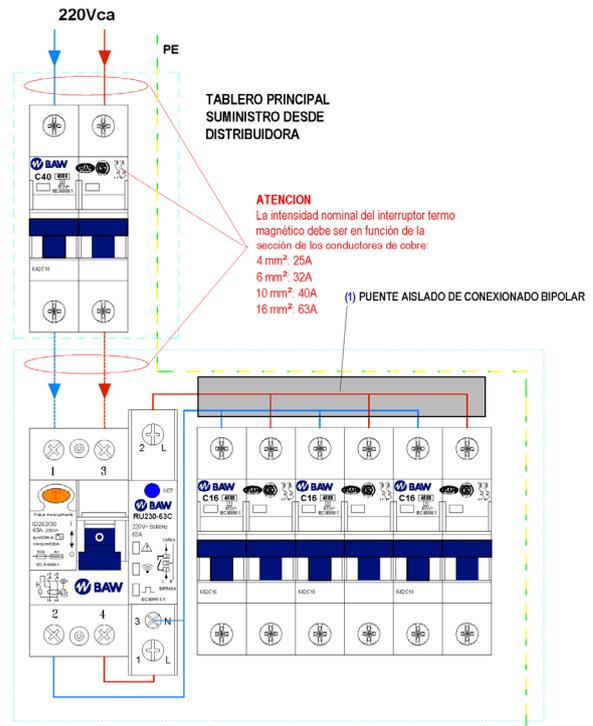
## Garantía

- Este instrumento posee 12 meses de garantía a partir de la fecha de adquisición. Para su aplicación es imprescindible la presentación de la factura fiscal.
- Esta garantía no cubre fusibles, daños por accidente, negligencia, uso indebido, alteración, apertura o desarme del mismo, contaminación, instalación y conexión incorrecto o condiciones anormales de operación o manejo.
- Su alcance se limita a la reparación o reposición del equipo, sin ninguna otra compensación material y/o económica.
- En caso de ser necesario, este equipo debe ser reparado únicamente por **BAW Electric S.A.**
- **BAW Electric S.A.** no asume ninguna responsabilidad frente a cualquier consecuencia surgida del uso indebido de este producto.

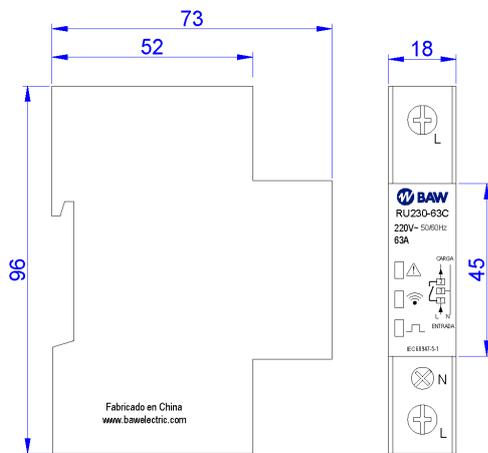
### Señalización frontal y circuito



### Esquema de conexionado básico

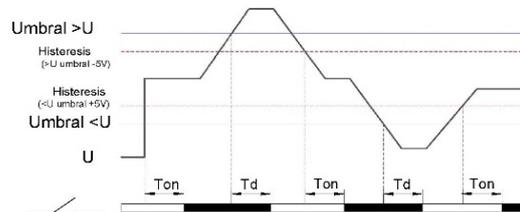


### Dimensiones (mm)

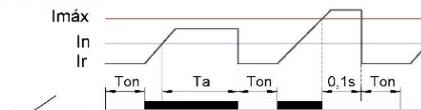


### Diagramas básicos de funcionamiento

o Subtensión (<U) y sobretensión (>U)



o Sobrecorriente



Ton: Retardo a la conexión inicial y al restablecimiento.  
Ta: Retardo al disparo por sobrecorriente.  
Td: Retardo al disparo por <U/>U.

### Consideraciones

1. La App permite configurar todas las variables: tensiones, corriente, tiempos de actuación y habilitar o deshabilitar su actuación, sin embargo, esto no inhibe la medición. También se puede habilitar o deshabilitar el registro de eventos.
2. Para resetear la configuración Smart WiFi se debe presionar el botón de **conectar** (SET) hasta que el LED WiFi comience a destellar.
3. Histéresis: Cuando se alcanza el valor configurado para proteger por sobre o baja tensión, el dispositivo desconectará la carga, para volver a iniciar el proceso de reconexión la tensión debe modificarse en el valor (V) según corresponda. Ejemplo: Si está configurada la desconexión por sobretensión en 240V y la histéresis en -5V: si la tensión supera los 240V se procederá a la desconexión, para que efectúe la reconexión la tensión de suministro deberá descender por debajo de los 235V.
4. Cuando ocurre una interrupción de suministro eléctrico menor a los 3 segundos, el medidor no se apagará, solo lo hará cuando la interrupción sea mayor a 3 s. Las funciones de protección configuradas perduran aun cuando la APP no estuviese vinculada.

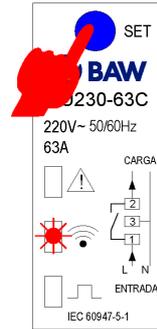
## Configuración SMART WIFI

La APP permite configurar y visualizar todos los parámetros de las mediciones y los modos de operación.

Instalar la APP Smart Life escaneando el código QR o desde <https://smartapp.tuya.com/smartlife> Abrir la APP.

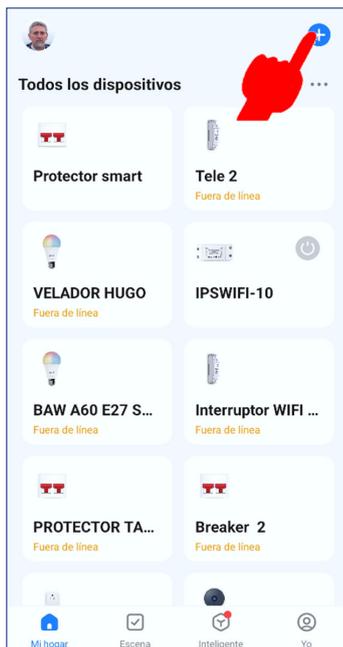


Presionar el botón de **conectar** hasta que el LED WiFi comience a destellar

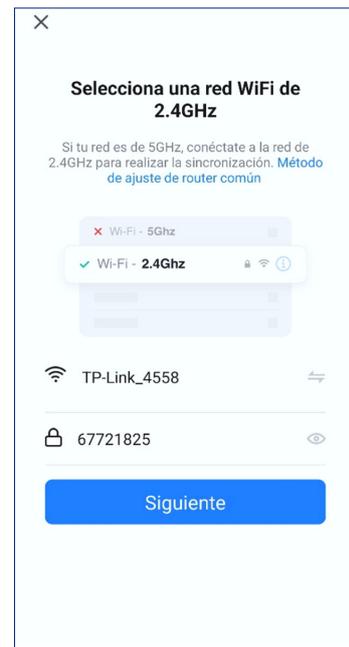
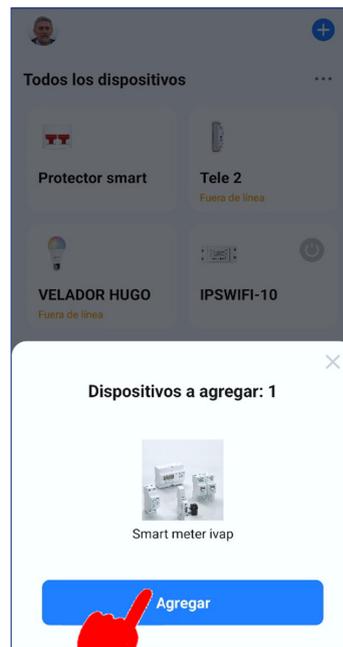


## Instalando el protector por primera vez

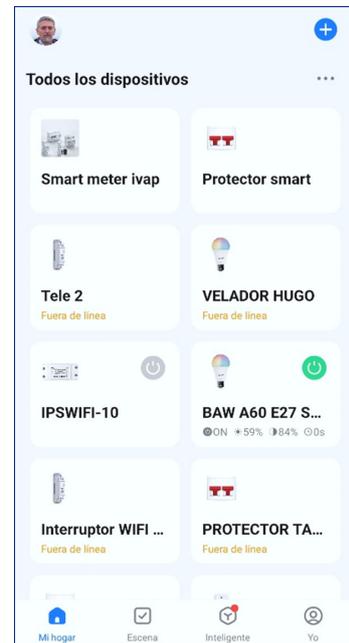
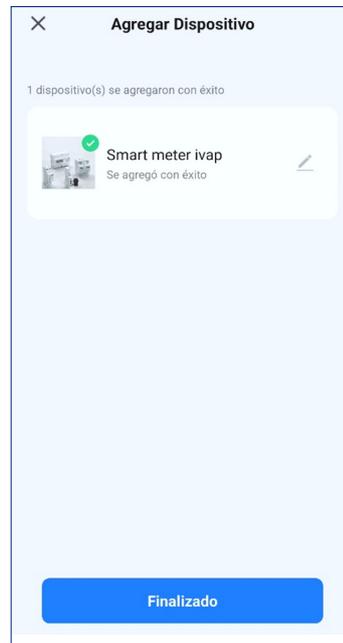
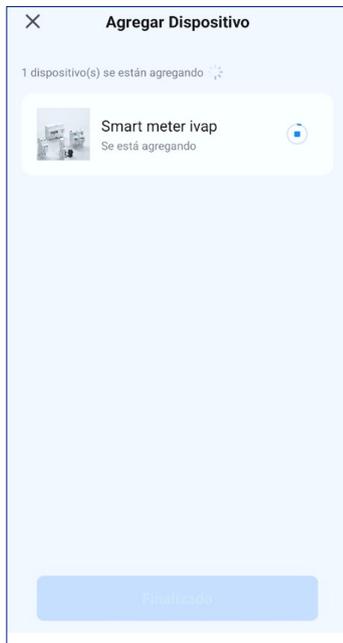
### Pantalla principal



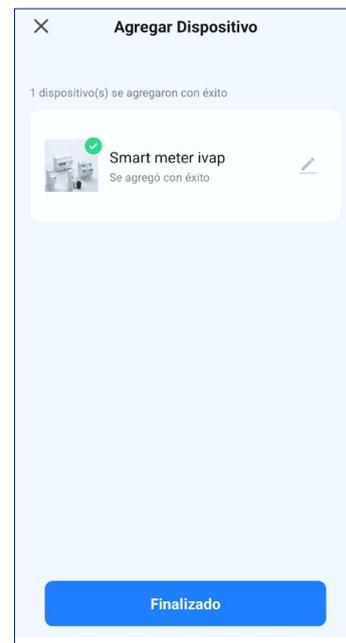
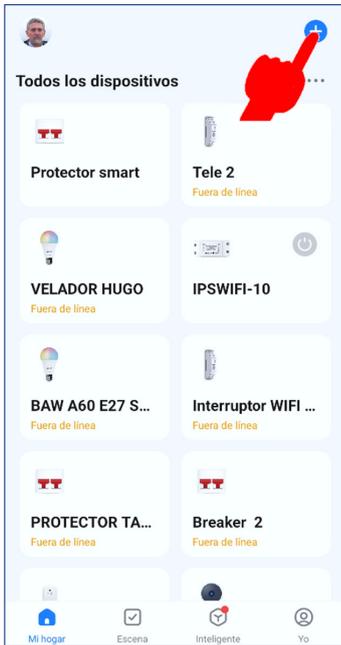
### Detecta automáticamente



### Instalación finalizada



Reinstalando el protector



## Configuración parámetros básicos

Smart meter ivap

**1.11**  
Total active energy (kWh)

00:00 12:00 24:00

Active power (KW) reactive power (Kvar) power factor  
**0.693** **0.004** **0.912**

current (A) Voltage (V)  
**3.290** **231.1**

49.98 -6550 0  
 frequency (Hz) temperature (°C) Available energy (kWh)

View operation record? alarm record?

setting

Device Settings

The following content needs to enter a password to set

Password update  
 Actualización clave de acceso

Prepaid function switch

remaining power 0 kWh

energy unit price 0

Recharge

recharge record

prepayment balance energy alarm 10 kWh

Energy reset  
 Restablecer kWh a cero

Verify password  
 0000

Overvoltage  
 Range 108 ~ 500 V  
 250

Cancel Save Cancel Save

Overvoltage  
 Baja tensión

Undervoltage  
 Sobre tensión

Overcurrent  
 Sobre corriente

High temperature No aplica

low temperature No aplica

leakage current protection  
 function No aplica

Three phase unbalance  
 setting voltage No aplica

Three phase unbalance  
 setting current No aplica

Over and under voltage... 1.0 second  
 Tiempo de actuación por Baja y sobre tensión

Power-on delay protecti... 5 second  
 Tiempo de reconexión por Baja y sobre tensión

Voltage recovery delay ti... 10 second  
 Tiempo de reconexión por Baja y sobre tensión

Current recovery delay ti... 10 second  
 Tiempo de reconexión por sobre corriente

over-current action prote... 5.0 second  
 Tiempo de actuación por sobre corriente

Meter start 0 kWh  
 Valor de la energía inicial

Carbon emission coeffic... 0 kg/kWh

Meter number 000000000009  
 Numero de Serie

## Envío por email de archivo de consumo kWh

Smart meter ivap

**1.11**  
Total active energy (kWh)

00:00 12:00 24:00

Active power (KW) reactive power (Kvar) power factor  
**0.693** **0.004** **0.912**

current (A) Voltage (V)  
**3.290** **231.1**

49.98 -6550 0  
 frequency (Hz) temperature (°C) Available energy (kWh)

switch data timing Details

Email

2023年06月

Day	one	two	three	four	five	six
28	29	30	31	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	1

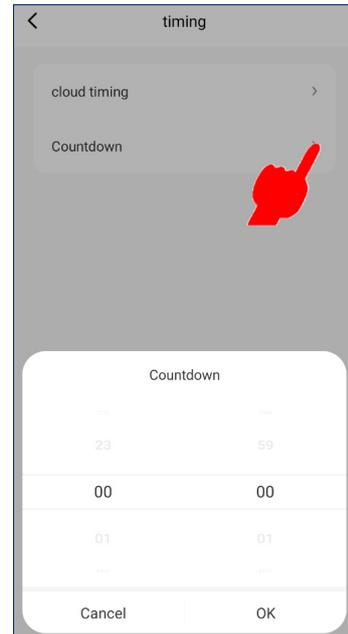
lucas.sande@bawelectric.com

Save

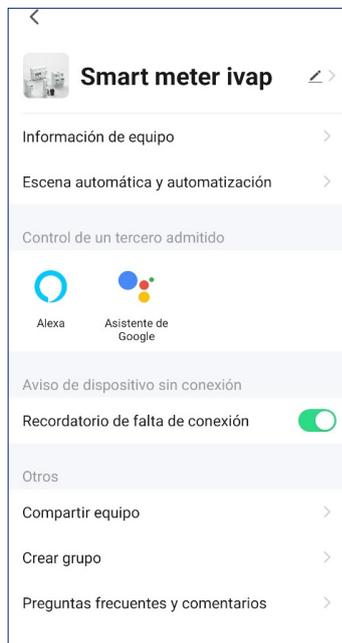
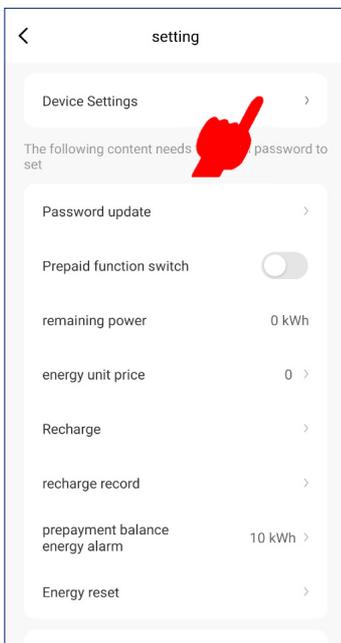
Aviso  
 Email has been sent

Confirmar

## Cronometraje (Temporización y cuenta regresiva)



## Otras funciones de configuración



## NOTAS SOBRE LA CONFIGURACIÓN

- Para configurar y/o modificar la información, debe ingresar la contraseña 0000 (predeterminada) esto permitira modificar los datos de configuración. Por motivos de seguridad también puede modificar la contraseña.
- La función de prepago puede controlar el ON/OFF, si la función está habilitada y el saldo de la energía se agota, el dispositivo se APAGARÁ automáticamente.
- El menú de recarga implica la posibilidad de poder comprar energía para el medidor con la función de prepago.
- Restablecimiento de energía: significa que todos los datos de energía se restablecen a cero.
- Puede Habilitar o deshabilitar las funciones de protección de tensión y corriente según sus necesidades.
- La función de protección habilita desconectar la carga de forma automática. La función de alarma solo notifica el evento. Puede seleccionar la función que desee o ambas funciones.
- **Importante: Este medidor no posee las funciones de medición de temperatura, corriente de fuga, como tampoco función de protección de desequilibrio, por favor ignore las mismas.**
- Los tiempos de actuación de las protecciones de tensión y corriente significan que la falla debe durar o estar presente durante los valores configurados, una vez alcanzado dicho tiempo esto provocara la desconexión de la carga.
- La configuración del valor inicial del medidor de energía (Meter start) significa la energía inicial kWh de otro medidor, por ejemplo, instaló el medidor WIFI, y también tiene un medidor de la compañía eléctrica, la compañía eléctrica tiene registrado 10kWh, si desea ver que los 2 medidores funcionan de manera similar, puede configurar en el medidor los 10kWh. La energía comparativa = 10kWh + medidor WIFI que se visualiza en la pantalla del menú "Detalles" (details).
- Unidad de emisiones de carbono CO2: En el menú de configuración puede establecer el índice en 0,785 o según las condiciones reales del país.
- Puede configurar el número de medidor ingresando un número de serie de 12 dígitos.

## Detalles de los valores configurados

Details	
total active energy	1.21 kWh
Positive charge	1.21 kWh
Reverse charge	0 kWh
remaining energy	0 kWh
Comparative power	1.21 kWh
Balance of electricity	1.21 kWh
Reactive energy	0.01 kvarh
Total active energy cost	0
Positive charge cost	0
Reverse charge cost	0

Details	
PV balance electricity cost	0
remaining energy amount	0
CO2 carbon emissions	0 kcal
current leakage current	0 mA
frequency	49.95 Hz
temperature	-6550 °C
meter number	000000000009
Times(ratio)	1
A phase voltage	229.5 V
B phase voltage	0.0 V
C phase voltage	0.0 V

A phase current	3.265 A
B phase current	0.000 A
C phase current	0.000 A
Total reactive power	0.000 Kvar
A phase reactive power	0.004 Kvar
B phase reactive power	0.000 Kvar
C phase reactive power	0.000 Kvar
total power factor	0.91
A phase power factor	0.912
B phase power factor	0.000
C phase power factor	0.000

